

**University of Groningen**

## **Epilepsie en Sport**

van der Woude, L. H. V.; Kuyer, Anneke; Rozendal, Rients H

*Published in:*  
Epilepsie Bulletin

**IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.**

*Document Version*  
Version created as part of publication process; publisher's layout; not normally made publicly available

*Publication date:*  
1985

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

*Citation for published version (APA):*  
van der Woude, L. H. V., Kuyer, A., & Rozendal, R. H. (1985). Epilepsie en Sport: Een aanzet tot enkele richtlijnen. *Epilepsie Bulletin*, 13(4), 3-10.

### **Copyright**

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

### **Take-down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

*Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.*

Dit geldt echter ook voor vele andere situaties, zoals lopen in het verkeer, fietsen, trappen lopen, strijken, koken, enzovoort. Wil men echter een volwaardig leven leiden, dan moet men onvermijdelijk meer risico's nemen dan een ander. Bij de beslissing of een sport wel of niet beoefend kan worden, moet men drie stappen nemen:

- a. het risico onderkennen;
- b. het risico meten en
- c. bepalen hoeveel risico men wil nemen.

De grootte van het risico is moeilijk te bepalen. Er is geen registratie van ongelukken bij sport en epilepsie. Uit een onderzoek van Aisenson (1948) bleek dat in een kindertehuis in een periode van 16 jaar observatie bij de kinderen met epilepsie niet meer ongelukken waren voorgekomen dan bij de andere kinderen (resp. 2,8 en 2,9%). Toch werden de kinderen aangemoedigd aan alle sporten deel te nemen, zoals zwemmen en boomklimmen.

Uit een eigen onderzoek, gepubliceerd in de brochure *Epilepsie & risico*, blijkt evenzeer dat sport zelden tot een ongeluk heeft geleid (Sonnen 1984). Om een zekere uitspraak te kunnen doen, moet men echter beschikken over een grote groep patiënten met een

controlegroep met vergelijkbare gegevens over hun sportactiviteit.

Het hanteren van lijsten met sporten die bij epilepsie wel of niet zijn toegestaan is onjuist. Hoewel een dergelijke lijst gebruikt zou kunnen worden om de beoordelende arts of sportleider attent te maken op mogelijke gevaren die de sport voor iemand met epilepsie zou kunnen hebben, dreigt al spoedig het gevaar dat er automatisch generalisatie ontstaat en alle patiënten met epilepsie over één kam geschoren worden. De slechte ervaringen met deze lijsten kennen wij maar al te goed uit de keuring voor bepaalde beroepen.

In de literatuur vindt men nogal eens van dergelijke opsommingen, waarbij de verschillende auteurs het overigens niet met elkaar eens zijn.

De verschillende soorten sportbeoefening worden nader bekeken met een genuanceerd advies over deelname daaraan. Het overzichtsartikel wordt afgesloten met adviezen over sportbeoefening zoals deze voorkomen in de folderserie *Aspecten van Epilepsie: Sport & Zwemmen*.\*

\* Verkrijgbaar bij het Bureau Epilepsievoorlichting.



Dr. B. v. Zijl

Dr. C.H.W. van Zijl, sinds 1966 hoofd van de Psychologische Dienst van het Instituut voor Epilepsiebestrijding te Heemstede, neemt op 17 juni 1985 afscheid. Ter gelegenheid van dit afscheid wordt op deze dag een minisymposium georganiseerd in het gebouw 'Irene' van 'Meer & Bosch', Heemstede. Het programma ziet er als volgt uit:

#### 'Gedragswetenschappen en Gezondheidszorg'

13.00 uur	Ontvangst
13.30 uur	Opening door drs. Fr.H.J. Knaven
13.30-14.00 uur	Prof. dr. W.A. Wagenaar: 'Hoeveel kost een mensenleven?'
14.00-14.15 uur	Dr. A.P. Aldenkamp: 'Neuropsychologische diagnostiek, een modeverschijnsel?'
14.15-14.30 uur	Drs. T. Baart van der Geer: 'Psychotherapie bij neurotische epilepsiepatiënten'
14.30-14.45 uur	Drs. Scheeper-Bij 't Vuur: 'Langdurig verblijf in "De Cruquiushoeve", de hulpvraag nader bezien.'
14.45-15.15 uur	PAUZE. Tijdens de pauze presentatie van videobanden, gemaakt door M. Narold en E. Wesselink.
15.15-15.45 uur	Prof. dr. R. Diekstra: 'Gedragswetenschappen en gezondheidszorg: toekomstperspectieven.'
	Sluiting.
16.15 uur	Receptie.

Aanmelding: 023 - 33 90 60, toestel 2122/2255.

# Voor u gelezen

## Epilepsie en sport

(Samenvatting van het artikel van A.E.H. Sonnen door C. Peper\* in het Bondsorgaan nr. 1 van de Nederlandse Sportbond voor Geestelijk Gehandicapten.)

Na een korte inleiding over de oorzaken van epilepsie en omschrijving van de drie bekendste aanvalsvormen worden de voor- en nadelen van sportbeoefening bij epilepsie tegenover elkaar gezet. Sonnen komt dan tot een aantal aanbevelingen. Het vrij en ongecompliceerd met je lichaam omspringen kan soms al een bevrijding betekenen waardoor grote spanningen wegvallen. Dit is onder meer een reden om sport bij epilepsie extra aan te bevelen:

1. afwijken van het lichaam, onvoldoende leven in het lichaam;
2. onvermogen om naar de taal van het lichaam te luisteren en deze te verstaan;
3. onvermogen om geestelijke spanningen via het lichaam af te laten vloeien;
4. beperkingen elders maken dat alle mogelijkheden tot ontspanning en vrolijkheid moeten worden uitgebuit. Uitsluiting van sport geeft sociale verarming en minderwaardigheidsgevoel;
5. een betere lichamelijke conditie versterkt het zelfvertrouwen, de schoonheid en de weersand van activiteiten onderdrukt aanvallen.

Ad. I. Bij epilepsie wordt tijdens het EEG-onderzoek aan de patiënt gevraagd drie minuten geforceerd diep te zuchten (hyperventilatie), waardoor de kans op het vinden van een afwijking toeneemt. Hierdoor is de misvatting ontstaan dat lichamelijke inspanning, bijvoorbeeld hardlopen, die ook met een versnelde ademhaling gepaard gaat, een aanval zou kunnen opwekken. Götz meent echter dat de bij hyperventilatie versterkte afgifte van koolzuur, daling van het koolzuurgehalte in het bloed en stijging van de zuurgraad (alcalose) ertoe leidt dat het GABA-gehalte (GABA wordt gezien als een stof die aanvallen onderdrukt) waardoor de kans op een aanval toeneemt. De afwijkingen in het EEG nemen dan ook bij hyperventilatie toe.

Bij inspanning vond hij wel een versterkte ademhaling.

\* C. Peper is lid van de kernredactie.

ling, maar geen daling van het koolzuurgehalte, omdat de versterkte ademhaling een compensatie is van een verhoogde behoefte. De spierarbeid en de soms optredende lichte stijging van het koolzuurgehalte leiden tot een daling van de zuurgraad (acidose), waardoor het GABA-gehalte in het bloed toeneemt en de aanvallen worden onderdrukt (vergelijk het ketogene dieet dat vroeger gegeven werd bij epilepsie Bij inspanning zag hij dan ook de afwijkingen in het EEG verminderen. Deze onderzoeken zijn ook door anderen bevestigd (Kuyser 1978, Takeda 1981). Een eigen onderzoek naar deze relatie is afgebeeld in tabel I. Het aantal blaasjes van het EEG waarop epileptische afwijkingen voorkomen, wordt getuigd voorafgaande, tijdens en na lichamelijke inspanning op een hometrainer. Soms is er geen invloed van de inspanning, meestal worden de afwijkingen door de inspanning onderdrukt en treden ze na de inspanning versterkt op. Zoals uit deze tabel blijkt komen er ook enkele gevallen voor waarin de afwijkingen tijdens de inspanning versterkt worden. Bij deze zeldzame gevallen zou men dus een toename van de aanvallen tijdens de inspanning kunnen verwachten.

Tabel I Invloed van inspanning op de epileptische EEG-afwijkingen

voor	tijdens	na inspanning
1	7 (1/14)	0 (0/88)
2	5 (29/57)	44 (40/90)
3	0 (0/9)	2 (1/47)
4	0 (0/36)	0 (0/112)
5	20 (4/20)	31 (25/81)
6	39 (12/31)	54 (42/78)
7	11 (5/47)	13 (15/112)
8	53 (54/103)	30 (45/150)
9	42 (25/59)	5 (6/123)
10	0 (0/13)	A
11	0 (0/24)	A
12	0 (0/11)	3 (4/123)
13	58 (19/33)	39 (51/146)
		33 (36/108)

Het eerste getal is het % perioden van 10 seconden met afwijkingen (tussen haakjes het aantal geregistreerde perioden).  
A = epileptische aanval.

Bij patiënt 1 c/m 5 provoceert rust na inspanning een aanval. Bij patiënt 10 en 11 provoceert inspanning zelf een aanval.

Ad II. Natuurlijk kunnen bepaalde sportsituaties, zoals bergbeklimmen, een aanval gevaarlijk maken.

Trefwoorden: inspanning en EEG



digheid in deze kunnen niet worden geformuleerd. Gezien de variatiebreedte in de vormen en verschijnselen van epilepsie en de variatiebreedte van wensen en mogelijkheden tot sportbeoefening zullen de adviezen steeds een volstrekt geïndividualiseerd karakter moeten dragen. Wel kunnen twee desiderata worden geformuleerd.

Een categoriaal afwijzen van sportbeoefening zal nooit behoeven en moeten plaatsvinden. Veilige condities voor sportbeoefening zijn in overleg altijd te bereiken al zal dit ten koste kunnen gaan van andere aspecten van sportbeoefening.

Overigens dient een advies niet gebiedend geformuleerd te worden. De uiteindelijke keuze en beslissing moet aan de patiënt zijn. Deze moet een zinnige afweging van risico's, voor- en nadelen kunnen maken op grond van het door de arts aangereikte en onderbouwde advies. Dit impliceert dat de keuze van de patiënt een grensoverschrijding van het wenselijke kan inhouden. De patiënt zal dan ook zelf zorg moeten dragen voor de noodzakelijke begeleiding die weet hoe te handelen in nood.<sup>70</sup>

## Literatuur

- Magnus O, Lorentz de Haas A. The epilepsies. Handbook of Clinical Neurology, Vol. 15. North Holland Pub Comp, Amsterdam, 1974.
- Matthes A. Epilepsie. Thieme Verlag, Stuttgart, 1977.
- Schmidt D. Behandlung der Epilepsien. Thieme Verlag, Stuttgart, 1981.
- Laidlaw J, Richens A. A textbook of epilepsy. Churchill Livingstone, Edinburgh, 1982.
- Sytsema W. De gehandicapte en de sportgezondheidszorg. Academisch Proefschrift, Amsterdam, 1981.
- Woude L van der. Epilepsie en sport? Doktoraal-skriften Vakgroep Functionele Anatomie, Interfaculteit Lichamelijke Opvoeding, Vrije Universiteit, 1982.
- American Medical Association. Convulsive disorders and participation in sports and physical education. JAMA 1968; 206: 1291.
- American Medical Association. Epileptics in contact sports. JAMA 1974; 229: 820-1.
- Livingston S. Should physical activity of the epileptic child be restricted? Pediatrics 1971; 45: 694-6.
- Livingston S, Berman W. Participation of epileptic children in sports. JAMA 1974; 224: 236-8.
- Livingston S, Berman W. Participation of the epileptic child in contact sports. J Sports Med 1974; 2: 170-4.
- McLaurin R. Epilepsy and contact sports. JAMA 1973; 225: 285-7.
- McLaurin R. Epilepsy and contact sports: factors contraindicating participation. In: Harris P, Mawdsley C, eds. Proc of the Hans Berger Centen Symp, Churchill Livingstone, London, 1974.
- Adams R, Daniel A, Rullman L. Games, sports and exercises for the physically handicapped. Lea and Febiger, Philadelphia, 1975.
- Bruens J. Psycho-sociale aspecten van epilepsie. Ciba Geigy, Arnhem, 1978.
- Most P. Epilepsie et sport. Medicine du sport 1981; 55: 46-8.
- Ansink B. Interictale en andere gedragsstoornissen bij kinderen met epilepsie. In: Jenniskens-Schinkel A, Diamant J, Diesfeldt H, Haaxma R, eds. Neurologie in Nederland. Van Loghum Slaterus, Deventer, 1980.
- Ziegler R. Impairments of control and competence in epileptic children and their families. Epilepsia 1981; 22: 339-46.
- Ward F, Bower B. A study of certain social aspects of epilepsy in childhood. Dev Med Child Neurology 1974; 20: (suppl. 39) 1-63.
- Troch C. Van vallende ziekte tot epilepsie. Standaard Wetenschappelijke Uitgeverij, Antwerpen, 1975.
- Suurmeyer T. Kinderen met epilepsie. Academisch Proefschrift, Groningen, 1980.
- Gorter K. Het dagelijks leven van mensen met epilepsie. NIMOWA, 1978.
- Gutteling J, Seydel E, Wiegman O. Epilepsie, beeldvorming en beeldverandering. T v Sociale Geneeskunde 1981; 59: 505-12.
- Peper C. Verschillen in opinies over epilepsie bij het grote publiek en bij mensen met epilepsie. Epilepsie Bulletin 1983; 12: 6-8.
- Ryan R, Kempner K, Emlen A. The stigma epilepsy as a self-concept. Epilepsia 1980; 21: 433-45.
- Schneider J, Conrad P. Medical and sociological typologies: the case of epilepsy. Soc Sc Med 1981; 15A: 211-9.
- Stevenson C. Socialization effects of participation in sport: a critical review of the research. Res Quarterly 1975; 46: 287-99.
- Haywood. The functions of games and sport: a review of some theories. Res papers in Phys Ed 1976; 3: 31-6.
- McCloy Layman E. The contribution of play and sport to health. In: Kane J, ed. Psychological aspects of physical education and sport. Routledge Kegan, London, 1972.
- Bladergroen W. De psychologische betekenis van lichamelijke opvoeding; Het belang van senso-motorische training t.b.v. preventie en behandeling van leerstoornissen; Beweging en opvoeding. In: Keuze uit het werk van W. Bladergroen. Vermande en Zonen. IJmuiden, 1978.
- Wilkerson M, Dodder R. A Sociological approach to the functions of sport in modern society. JOPER 1979; 50: 50-1.
- Thomas A. Einführung in die Sportpsychologie. Verlag für Psychologie. Göttingen, 1978.
- Spreitzer E, Schnyder E. The psychosocial function of sport as perceived by the general population. Int Rev Sport Soc 1975; 10: 87-91.
- Grove S, Dodder R. A study of functions of sport: a subsequent test of Spreitzer en Snyder's research. J Sportbehavior 1979; 2: 83-91.
- Albinson J. Sport and physical education participation: a developer of social ideals? Phys Ed Rev 1979; 57-62.
- Verkuijl A. Medische aspecten van gehandicapten-sport. In: De lichamelijke gehandicapte en de sport. De Vrieseborch, Haarlem, 1973.
- Beek A van. Sociale functie van sport voor de gehandicapte. In: Lichamelijke Opvoeding en Sport. De Vrieseborch, Haarlem, 1973.
- Vermeer A. Lichamelijke opvoeding en sport voor lichamelijke gehandicapten. Sportcahier 9, NKS, 1976.
- Price R. Physical education and the physically handicapped children. Lepus Books, London, 1980.
- Soulek M. Look at stigma's and the role of recreators and physical educators. JOPPER 1975; 46: 28-9.
- Blank J, Anderson R. The effects of anti-convulsant drugs on rehabilitation and employment of epileptics. J Rehabilitation 1983; 61-3.
- Boucharlat J, Maitre A, Ledru J. Sport et epilepsie de l'enfant. Annals Medico Psychologique 1973; 131: 392-401.
- Schneider R. Head and neck injuries in football. Williams and Wilkins, Baltimore, 1973.
- Guendal L. Empfehlungen für die Befreiung anfalls-kranker Kinder vom Schulsport. Deutch Med Wochenschr 1975; 100: 491-4.



sommige onderdelen minder dan wel meer risico's

met zich mee brengen.

Kindereen met een niet voldoende gereguleerde on-

voorspelbare epileptische aandoening kunnen een

verhoogd risico lopen bij oefeningen aan wandrek,

ringen of klimlouw. Het neerleggen van maten kan

volgende bescherming bieden als de toetselhooft

niet te groot wordt. Afhankelijk van de epileptisie-spe-

cifieke gegevens en de individuele overwegingen kan

(als uiterste maatregel) tijdelijke uitsluiting van be-

paalde onderdelen overwogen worden.

### Tot slot

Naar aanleiding van het voorgaande kan geconclu-

deerd worden, dat sportbeoefening en epilepsie zeker

niet elkanders tegenpolen zijn. In het algemeen ge-

steld is sportbeoefening juist ook voor epileptisepa-

tiënten gewenst en dient, indien maar enigszins mo-

gelijk, op gevarieerde wijze in de activiteiten van alle

epileptisepatiënten te zijn opgenomen.

Hoewel preventie van ongevallen en letsel ook ten

aanzien van epileptisepatiënten nagestreefd moet

worden, mag dit niet tot een van alle redelijkheid

ontdane drang worden. Risico's behoren tot het

dagelijks leven, ook dat van de epileptisepatiënt. Zo

zullen risico's ten gevolge van verkeerdeedname

door gaans groter zijn dan de risico's die direct in ver-

band staan met sportbeoefening.

De risico's van sportbeoefening voor epileptisepatiën-

ten zijn door gaans goed in te schatten aan de hand

van de aandoeningspunten die in het voorgaande zijn

besproken en samengevat in tabel 3.

Een dergelijke risicocalculatie, welke is opgebouwd

uit gegevens omtrent de individuele wensen en mo-

gelijkheden, de epileptische (en neven-)aandoening

beschrijvend hulpmiddel zijn in het adviesin-gespro-

ces. Hieruit af te leiden grenzen van wat wenselijk en

toelaatbaar is zullen gezien het voortgaande door-

gaans ruime mogelijkheden tot sportbeoefening bie-

den.

Concrete adviezen of vuistregels met algemene gel-

zijnsstoornis of verlies van controle over het hou-

dingapparaat, dan wel aanvallen die in hun optre-

den volstrekt onvoorspelbaar zijn, moet men deelna-

me aan de volgende sporten ontraden: diepzeedu-

ken, bergbeklimmen, vliegsporten en gemoedseerde

snelheidsporten.

Het is niet-eenvoudig een eenduidig criterium voor

'regelmatig' aan te geven. In de adviesliteratuur

varieert dit criterium tussen een aanvalsvrije perio-

de van zes maanden tot drie jaar.

Een handzaam criterium zou voor deze sporten kun-

nen liggen in de norm die men in Nederland aan-

houdt voor 'rijvaardigheid'. Na opgave van de pa-

tiënt zelf (!) wordt aan iemand met epilepsie een rij-

bevisj's verstrekt, indien hij/zij reeds twee jaar aan-

vals-vrij en onder medicamenteuze behandeling is

goedgekeurd door een neuroloog.<sup>69</sup>

Met betrekking tot watersporten (en ligbaden) is een

dergelijk streng criterium niet zonder meer noodza-

kelijk, mits sprake is van adequate begeleiding.

Dit blijkt ook uit de richtlijnen zoals die zijn gefor-

muleerd door de Federatie voor Epilepsiebestrijding.

Afhankelijk van de aanvalsfrequentie, de -vorm en

de tak van watersport wordt een meer of minder gro-

te bewegingsvrijheid voorgesteld.

Echter ook een aanvalsvrije periode van twee jaar

impliceert niet zonder meer een volstrekte vrijheid

met betrekking tot de beoefening van watersport.

Begeleiding blijft vaak noodzakelijk naast het ge-

bruik van hulpmiddelen (zwemvest, gekleurde bad-

mus). In dit licht bezien dient ook het gebruik van

ligbaden met de nodige voorzichtigheid betracht te

worden.

Deelname aan de lichamelijke opvoeding op school

dient overeenkomstig andere sportieve activiteiten

gewogen te worden. Echter met dien verstande, dat

Tabel 3 Aandoeningspunten in een adviesprotocol

### Wenselijkheid sportbeoefening:

#### INDIVIDU:

- belang/functie sportbeoefening
- psychosociale problemen
- effecten van ontzegging sportbeoefening
- substitutie-activiteiten

### Grensbeëpalig van het wenselijke:

#### EPILEPSIE-SPECIFIEK:

- aanvalstype: bewustzijnsdaling, controle-verlies bewe-
- gingsapparaat, prodromal/aurae, valpatroon
- aanvalsfrequentie
- medicamenteuze bijwerkingen
- medicamenteuze extra-regulatie
- temporele karakter aanvalsequentie
- nevenaandoeningen
- situatieve factoren

### SPORT-SPECIFIEK:

- feitelijke relatie tussen epilepsie en sportbeoefening:
- tijdens of na de inspanning, oorzaak...
- familiale predispositie (licht) hoofddeksel
- risicoprofiel sportvorm
- beoefeningsniveau
- getraindheid conditioneel en sensomotorisch
- begeleiding
- preventieve maatregelen



- ook bij het ontstaan van PTE zouden erfelijke factoren een rol spelen.<sup>57</sup> Dit is vooralsnog echter geenszins bewezen.
  - uit enkele epidemiologische studies blijkt dat kinderen, in vergelijking met volwassenen, een iets grotere kans hebben op het ontstaan van vroeg-epileptische symptomen na licht hoofdtrauma.<sup>58-60</sup> Echter ten aanzien van laat-epileptische verschijnselen (dit is in tegenstelling tot vroege symptomen een daadwerkelijke vorm van epilepsie) geldt dit niet.
  - ook triviaal/licht hoofdletsel (bijv. een hersenschudding) kan leiden tot microtraumata in het CZS en het (tijdelijk) dysfunctioneren hiervan. Herhaald licht hoofdletsel kan in de effecten cumulatief werken: ernstiger morfologische beschadigingen<sup>61, 62</sup> en langduriger functieverstoring of -uitval.<sup>63-66</sup>
- Op grond van deze gegevens lijkt het raadzaam, dat, indien er evidente aanwijzingen zijn voor een familiale predispositie voor (licht) hoofdletsel (zich uitend in een relatief hoge frequentie van commotio cerebri of PTE in de familie-anamnese) men in het advies-protocol rekening houdt met (sporten met) een hoog risico op hoofdtrauma. Of en in welke sporten een dergelijk risico schuilt is niet eenvoudig aan te geven. Volgens Kraus<sup>67</sup> is 'sport' in 3-8% (x-gemid.=4,4%) oorzaak van een geregistreerd hoofdletsel. Ter vergelijking: voor 'verkeer' is het gemiddelde percentage 40,6%.

Overigens neemt vrijwel iedereen deel aan het verkeer, terwijl zeker niet iedereen sport beoefent: de 'populations at risk' verschillen.

Tussen verschillende takken van sport varieert de letselfrequentie en daarmee het -risico nogal sterk. Aan de hand van een analyse van een reeks epidemiologische studies omtrent sportletselfs en -ongevallen blijkt, dat naast uiteraard boksen, de sporten ijshockey, worstelen en Amerikaans 'football' relatief hoog scoren op 'hoofdletsel'. Daarentegen scoren bijvoorbeeld tennis, atletiek en volleybal laag.<sup>6</sup> Bij deze analyse werden berg-, vlieg- en gemotoriseerde snelheidssporten buiten beschouwing gelaten.

De grootte van het hoofdletselrisico voor epilepsiepatiënten in overeenkomstige omstandigheden is niet bekend en niet zonder meer uit bovengenoemde cijfers af te leiden. Vermoedelijk echter ligt dit risico hoger gezien de mogelijkheid van epileptische aanvallen.

Ook de sederende werking van sommige anti-epileptica kan risicoverhogend werken.

Slechts eenmaal is daadwerkelijk onderzocht of deze epilepsie-specifieke overwegingen doorwerken op de letselfrequentie in sport- en spelsituaties.<sup>68</sup> Het letselfpercentage onder een groep van 250 kinderen met en 750 kinderen zonder epilepsie, over een intramurale periode van gemiddeld negen maanden met een voor beide groepen identiek activiteitenprogramma, bleek tussen beide groepen niet noemenswaardig te verschillen: 2,8 en 2,7%.

### *Sport-specifieke overwegingen*

Epilepsiepatiënten die niet aanvalsvrij zijn en ook juist tijdens sportieve of fysieke inspanning (risicovolle) aanvallen ervaren, voor zover bekend een zeldzaam verschijnsel, kan men via extra regulatie met anti-convulsiva trachten meer ruimte voor sportbeoefening te bieden. Dit is uiteraard alleen noodzakelijk, indien de combinatie van de sportbeoefening met de specifieke epileptische aandoening te zamen een bedreiging voor de gezondheid vormt.

Aan de hand van een risicoprofiel van een sport en/of sportsituatie, waarbij in het algemeen preventie van ernstig letsel centraal zal staan, moet men trachten zich een beeld te vormen van de gevaren waaraan een patiënt in dergelijke omstandigheden bloot zal staan. Een dergelijk risicoprofiel kan uit de volgende aandachtspunten worden samengesteld:

- de aard/het karakter van de sport zelf:
  - aard en mate van fysiek contact
  - (conditie van) het vloeroppervlak (beton, gras, hout; seizoensinvloeden)
  - afbakening van het speelterrein/-veld (omheining, muren, banken)
  - gebruikte hulpmiddelen en sportattributen (stick, racket, bal, speer, wapens, schoeisel, enz.)
  - gebruikte beschermingsmiddelen (hoofddeksel, been/armstukken, valmatten)
- het niveau en de intensiteit van de sportbeoefening; het is niet zonder meer duidelijk of een hoger niveau van beoefening ook gepaard gaat met een toegenomen letselrisico. Hiertegen pleit in ieder geval het toegenomen vaardigheids- en trainingsniveau, terwijl op lagere niveaus de begeleiding van de sporter in het algemeen minder zal zijn.
- de sportspecifieke getraindheid, zowel conditioneel als senso-motorisch zal dienen aan te sluiten op het niveau van deelname. Een optimale verhouding van belasting en belastbaarheid is ook voor epilepsiepatiënten essentieel. Voor te sterke vermoeidheid en overtraining moet vooralsnog gewaarschuwd worden (zie tabel 1).
- de kwaliteit en mogelijkheid van deskundige begeleiding ten aanzien van zowel de epilepsie als de sport. Deze begeleiding dient zorg te dragen voor het correct hanteren van 'eerste hulp maatregelen' bij optreden van aanvallen. Daarnaast moet men kunnen adviseren over het gebruik van hulp-/beschermingsmiddelen.

Tevens kan de begeleider een katalyserende rol vervullen tussen patiënt en de omgeving, wanneer zich een aanval heeft voorgedaan. In dit opzicht is het raadzaam medespelers op de hoogte te brengen van de belangrijkste aspecten van de epileptische aandoening en zo mogelijk 'eerste hulp maatregelen'. Het vooraf overwegen in welk milieu de sportbeoefening plaatsvindt (bijv. gehandicapten- of validensport) kan in dit kader wenselijk zijn.

Aan sommige sporten kleven, ook voor valide sporters, zonder meer grote risico's. Indien een epilepsiepatiënt regelmatig aanvallen ervaart met bewust-

spraak van twee volstrekt onderscheiden metabole mechanismen.<sup>46</sup>

Belangrijkere onderzoeken hebben aangetoond, dat tijdens lichamelijke inspanning slechts zelden epileptische symptomen naar voren treden, terwijl daarentegen in de herstelfase na de geleverde inspanning een verhoogde activiteit in vergelijking tot rustcondities kan worden waargenomen.<sup>46-50</sup> Deze tendens werd tevens waargenomen gedurende meer gangbare sport- en spellessen.<sup>46, 50-52</sup>

Uit de experimentele gegevens van Kuyser<sup>46</sup> (n=69 intramurale patiënten) blijkt overigens, dat de epileptische vorm en het gebruikte anti-epilepticum niet bepalend waren voor de resultaten.

Mentale stress tijdens sportbeoefening (faalangst, angst om te verliezen, doodsaangst) zou volgens Boucharlat e.a.<sup>42</sup> en McLaurin<sup>12, 13</sup> eveneens een aanval-luxerende invloed hebben. Frits en Lund<sup>53</sup> beschrijven inderdaad een stress-geïnduceerde vorm van epileptische aanvallen. Dit is echter een zelden optredend fenomeen (1% van de totale populatie epileptische patiënten), terwijl stress vrijwel steeds naast andere aanval-provokerende momenten voorkomt. Swinyard e.a.<sup>54</sup> beschrijven een experimenteel met epileptische muizen, waarin 'angst' een werkzaam aanval-inducierend mechanisme bleek.

Toch treft men in casusbeschrijvingen omtrent epilepsie en sportbeoefening geen duidelijke aanwijzingen aan voor stress-geïnduceerde aanvallen, zelfs niet in relatie tot denksporten.<sup>55, 56</sup> Ook de eerder beschreven geringe epileptische activiteit tijdens gewone sport- en spellessen ontkrachten het door Boucharlat e.a.<sup>42</sup> en McLaurin<sup>12, 13</sup> ingevoerde standpunt.

Algemeen wordt daarentegen in de epileptologie aangenomen, dat een te geringe mentale activiteit wel aanval-luxerend kan werken. Onder andere hieruit kan men het optreden van epileptische symptomen in met name de herstelfase na de inspanning verklaren. Andere verklaringen zouden kunnen zijn: hypoglykemie, 'vermoeidheid', gedaalde bloedspiegel van een anti-epilepticum.

### Hoofdlees

In zijn voorzichtige stellingname ten aanzien van sportbeoefening door epileptici, betoogt McLaurin<sup>12, 13</sup> dat jeugdige epileptici, met name diegene met posttraumatische epilepsie (PTE), niet aan (contact-)sporten zouden moeten deelnemen in verband met een verontrustende kans op verergering van de epilepsie onder invloed van (licht) hoofdlees. Met name zou dit gelden voor kinderen. Deze stelling wordt ten dele onderschreven door Schneider<sup>3</sup> en Guendel.<sup>44</sup>

Literatuuronderzoek heeft geen gericht experimenteel onderzoek naar de effecten van herhaald en/of 'licht' hoofdlees op een bestaande vorm van epilepsie naar voren gebracht.<sup>5</sup> Uit deze zelfde studie blijkt echter ook, dat de boven omschreven stellingname niet zonder meer gefalsificeerd kan worden:

staan (neuro-musculaire functiestoornis, mentale re-

taractie).

Bij intramuraal verzorgde patiënten (10-15% van de totale groep) zullen nevenaandoeningen vaak op de voorgrond staan en (mede) de grenzen bepalen van wat voor hen in het kader van sport- en spelbeoefening wenselijk is.

Voor deze groep patiënten geldt overigens wel, dat men de 'setting', waarbinnen sport bedreven wordt, over het algemeen goed kan controleren.

### Situatieve factoren

De omstandigheden waaronder sport bedreven wordt kunnen medebepalend zijn voor het inschakelen van met epilepsie samenhangende risico's van sportbeoefening. Een bewustzijnsdaling ten gevolge van een afwezigheid tijdens zwenmen kan zondermeer levensbedreigend zijn als er niet voldoende goed geïnstrueerde begeleiding aanwezig is. Daarentegen kan een valpartij op een grasveld tijdens eenzelfde afwezigheid niet veel kwaad. In het navolgende zal hier nader op worden ingegaan.

De besproken epilepsie-specifieke overwegingen zijn in de literatuur niet in relatie gebracht met sport-specifieke gegevens. In een advies-protocol dienen elementen zoals de aard van de sport, het niveau van beoefening en mogelijk tijdens fysieke sportieve inspanning optredende risico-verhogende mechanismen, in samenhang met de individuele en epilepsie-specifieke overwegingen beschouwd te worden.

### Risico-problematiek

Enkele auteurs menen dat epileptici in situaties van sportieve en fysieke inspanning verminderd belastbaar (kunnen) zijn. Enerzijds, doordat in de uitwendige belasting mechanismen werkzaam zouden zijn, die een aanval-luxerend effect hebben. Een verhoogde aanvalspontentie in sportsituaties zou een toenemend risico op (hoofd)lees tot gevolg kunnen hebben. Dit is uiteraard mede afhankelijk van de vorm van de aanval.<sup>12, 13, 40, 41</sup>

Anderzijds zou het cerebrum van mensen met epilepsie mechanisch-fysisch verminderd belastbaar zijn, met andere woorden: gevoeliger voor (licht) hoofdlees trauma; een blijvende verslechtering van de epileptische aandoening zou het gevolg zijn.<sup>12, 13, 43, 44</sup>

### Aanval-luxerende momenten

Een belangrijk aanval-luxerend mechanisme zou gelegen zijn in de neurofysiologische effecten van fysieke arbeid.<sup>12, 13, 42, 45</sup>

Men doelt vooral op de verontrustende effecten van excessieve in- en uitademingen tijdens en na de inspanning. Ten onrechte gebruikt men hiervoor de term 'hyperventileren' en trekt men een parallel met 'hyperventileren in rust' zoals dat als aanval-provokerend moment wordt aangewend in de neurologische diagnostiek. Inspannings-fysiologisch is hier echter

Het belang van lichaamsbeweging en sportbeoefening voor mensen met een handicap krijgt een extra dimensie door enerzijds het sedentaire bestaan, dat vele minder-validen leiden: invaliderende invaliditeit: vetzucht, spierverslapping, ongetraind cardio-respiratoir systeem.<sup>36</sup>

Ook voor epilepiepatiënten dreigt bewegingsarmoede door overbescherming, angst voor aanvallen en door de beperkte mobiliteit bij meervoudig gehandicapten.

Anderzijds veronderstelt men, dat sportbeoefening binnen een juist didactisch kader een fysieke en sociaal-maatschappelijke achterstand kan helpen opheffen: bevordering intermenselijk contact, vergroting cognitieve, senso-motorische en emotionele ervaringen, kunnen het zelfbeeld van minder-validen gunstig beïnvloeden.<sup>37-39</sup>

Van Beek<sup>37</sup> en Soulek<sup>40</sup> wijzen echter, evenals Albinson<sup>35</sup> op het belang van deskundige begeleiding in een voor de potentiële deelnemers acceptabel didactisch kader. Zowel sportinhoudelijk als ten aanzien van het sportniveau is een gedifferentieerd programma gewenst, waarin het prestatie-motief niet zonder meer centraal staat.

Voor deelnemers die niet aan zekere vormen van inspanning en kwaliteit kunnen of willen voldoen, mag drempelvrees, faalangst en een gevoel van minderwaardigheid hun (verdere) deelname niet blokkeren. De wenselijkheid van sportbeoefening door (jeugdige) epilepsiepatiënten kan, gezien het voorgaande, omschreven worden als het in potentie kunnen bijdragen aan de verbetering van de fysieke, emotionele en psycho-sociale ontwikkeling en/of belastbaarheid, het voorkomen van effecten van bewegingsarmoede en het compenseren van effecten van sociaal-maatschappelijk isolement.

### Grenzen van het wenselijke

De wenselijkheid van sportbeoefening, ook voor epilepsiepatiënten, is evident.

Echter op grond van de aard van de epileptische aandoening enerzijds en het karakter van de gewenste sport anderzijds is mogelijk sprake van een ontoelaatbaar risico voor bepaalde mensen met epilepsie. Nader inzicht in de werkelijke risico's en risicobepalende factoren vanuit zowel een epileptologische als een sportgeneeskundige optiek moet leiden tot meer helderheid omtrent de grenzen van wat voor de individuele epilepsiepatiënt aanvaardbaar en wenselijk is. De componenten van een dergelijke risicocalculatie moeten zijn opgenomen in een advies-protocol. Deze componenten zullen in het navolgende nader worden aangegeven.

### Epilepsie-specifieke overwegingen

Een aantal medisch-klinische overwegingen dient in een advies-protocol omtrent sportbeoefening door epilepsiepatiënten uitdrukkelijk te worden opgenomen. De volgende factoren zullen bijdragen aan de beeldvorming over de belastbaarheid van epilepsiepatiënten in sportsituaties:

### Aanvalstype

Afhankelijk van de vorm van epilepsie kunnen verschillende aanvalsvormen optreden. Sommige componenten van aanvallen zullen risico-verhogend zijn: daling of verlies van bewustzijn; daling of verlies van controle over het bewegingsapparaat.

Andere verschijnselen zullen het risico verminderen: het optreden van voorboden (aurae, prodromi), een waarschuwing van een op handen zijnde aanval.

Hierdoor zal wellicht de mogelijkheid van sportbeoefening vergroot zijn.

### Aanvalsfrequentie

In het algemeen is er tijdens de interictale perioden buiten de effecten van medicijngebruik medisch gezien geen sprake van gehandicapt zijn door epilepsie, als men de patiënten met multiple handicaps buiten beschouwing laat. De duur van de aanvalsvrije perioden is dan ook mede indicatief voor de mogelijkheden van sportbeoefening (70-80% van alle mensen met epilepsie is met behulp van anti-convulsiva 'min of meer aanvalsvrij').

### Medicamenten

Anti-epileptica nemen in het leven van de meeste epilepsiepatiënten dan ook een centrale plaats in. Hoewel van het grootste belang voor het onderdrukken van aanvallen, heeft het chronisch gebruik van medicijnen helaas ook een keerzijde. Ondanks het streven van de arts naar het minst schadelijke en meest effectieve medicijn voor een bepaalde patiënt, zijn bijwerkingen niet steeds te vermijden. Verminderde alertheid en concentratieverlies zijn frequent beschreven bijwerkingen die een succesvolle sportbeoefening kunnen verstoren.

Volgens Schmidt<sup>3</sup> en Blank en Anderson<sup>41</sup> kunnen zowel cognitieve als senso-motorische functies verstoord worden door gebruik van anti-convulsiva. Sportbeoefening van enige betekenis vereist doorgaans een hoge reactiesnelheid en een optimaal concentratievermogen, terwijl bij sommige sporten een verlaagde concentratie of alertheid zelfs levensbedreigend is zoals bij gemotoriseerde snelheidssporten.

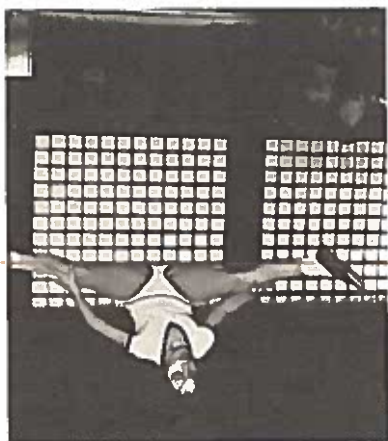
### Temporeel karakter

Het beeld in de tijd van de aanvalssequentie kan belangrijk zijn: sommige patiënten krijgen de aanvallen op bepaalde vaste tijdstippen van de dag, juist in de slaap, kort voor of na het opstaan of anderszins. Door hiermee rekening te houden kunnen mogelijkheden van sportbeoefening vergroot worden.

### Nevenaandoeningen

Epilepsie is een symptoom van een cerebrale beschadiging of cerebraal dysfunctioneren. Hierdoor kunnen naast de epileptische manifestaties ook andere symptomen voorkomen of zelfs op de voorgrond





dan ook gewenste sportbeoefening slechts zeer zelden aan de jeugdige epilepsiepaciënt ontzeggen. Mede omdat sportbeoefening een compenserende werking zou kunnen uitoeenen ten aanzien van ontwikkelde emotionele dan wel sociale tekorten.

#### *Functies van sport*

Hoewel in vele handboeken over de fundamenteën van lichamelijke opvoeding de positieve uitstraling van lichamelijke oefening en lichaamelijke effecten van sportbeoefening en lichaamelijke oefening onderscrept worden, ontbreken daadwerkelijke sluitende bewijzen voor de wetmatigheid van deze uitgangspunten.<sup>27, 28</sup>

Reguliere sportbeoefening zou kunnen bijdragen tot een meer optimale fysieke, sensu-motorische, cognitieve, emotionele en sociale belastbaarheid en/of ontwikkelings<sup>29-31</sup>

Thomas<sup>32</sup> maakt volstrekt aannemelijk, dat sport en lichaamelijke oefening sociale handelingen- en ervaringsterreinen zijn. Via interactieprocessen zouden normen en gedragingen worden uitgewisseld, terwijl zelfrealisatie en vorming van een positief zelfbeeld zouden worden gestimuleerd. Opinie-onderzoeken wijzen in die richting.<sup>33, 34</sup>

Terecht wordt mijns inziens in enkele publikaties gewezen op de in potentie aanwezige negatieve uitstraling van sportbeoefening op deelnemers. Topsportbuiten beschouwing latend, betreft het met name effecten op zelfrealisatie en -bevestiging van diegenen die in een groep in prestatief opzicht niet kunnen meekomen. Te veel wordt, volgens Albanson<sup>35</sup>, in sport en lichaamelijke opvoeding de hiërarchische structuur onder medespelers gestimuleerd, waarbij fysieke prestaties en het uitblinken hierin centraal staan. Kinderen met een achterstand (zoals een handicap) zullen in een dergelijk didactisch model minder kans hebben op het ontwikkelen van een positief zelfbeeld.<sup>35</sup> Deze overweging is ook van belang in dien men denkt aan het geïntegreerd sporten van valide sporters en gehandicapten.

#### *Bewegingsarmoede*

In publikaties met betrekking tot gehandicapten-sport wordt op identieke wijze als boven omschreven een lans gebroken voor de belangrijke waarden van sportbeoefening.

Epilèpsie sprake is van sociaal en/of emotioneel ge-stoord functioneren.<sup>17</sup>

Tevens kunnen psychosociale en gedragsproblemen ontstaan uit fysisch-organische factoren (tabel 2).

Psycho-dynamische mechanismen lijken vooral ver-

taald te kunnen worden in de acceptatie-problema-tiek bij het kind, de ouders en de directe omgeving

ten aanzien van de epileptische aandoening. Assimilatie van attitudes en gedragingen van anderen in de nabije omgeving (gezinsleden, leeftijdsgenoten) be-

paalt volgens Ziegler<sup>18</sup> in belangrijke mate de zelf-perceptie van het kind. Door een overbeschermende houding van de ouders (voortkomend uit angst voor

de gevolgen van het kind) en/of een stigmatiserende hou-

welzijn van het kind) kan zich bij het kind een ge-

voel van inferioriteit ontwikkelen. Opgelagde beper-

kingen in de leertrijntje kunnen leiden tot sociaal iso-

leren. Veelvuldig treden er communicatiesleutels op

sen op tussen het kind, de ouders, arts en leerkrach-

ten. Een optimale emotionele, sociale en fysieke ont-

wikkeling van het kind met epilepsie kan langs deze

weg nogal eens worden verstoord.<sup>15, 17, 22</sup>

Suurmeijer<sup>21</sup> toont aan, dat zowel de ouders als het

kind met epilepsie veelal sociaal-maatschappelijk

minder goed functioneren.

Opnieuw onderzoeken in westerse geïndustrialiseerde

landen, ook Nederland, bevestigen het hardnekkig

voorkomen van foutieve stigmatiserende denkbeel-

den omtrent de aard van epileptische aandoeningen

en de sociale en maatschappelijke mogelijkheden

van epilepsiepaciënten.<sup>23, 24</sup>

Ryan e.a.<sup>25</sup> en Schneider en Conrad<sup>26</sup> constateren

aan de hand van interview- en vragenlijstgegevens,

dat epilepsiepaciënten zich dan ook daadwerkelijk

veelvuldig negatief bejegend achten. Niet alle onder-

vraagde patiënten bleken in staat hier tegen een ade-

quate strategie te ontwikkelen en ervoeren onoverko-

meelike moeilijkheden ten aanzien van sociale en per-

soonlijke (ontplooiings-)mogelijkheden.

Naar de mening van verschillende auteurs mag men

Tabel 2

#### PSYCHO-DYNAMISCHE FACTOREN:

emotionele en/of sociale problemen t.g.v.:

- discriminatoire houding van individuen in de directe so-

- overbeschermende houding van ouders, arts, leraren, enz.,

- tekort aan fysieke, emotionele en sociale ervaringen

t.g.v. het 'ziek-zijn'.

#### FYSISCH-ORGANISCHE FACTOREN:

- gedragsstoornissen van hersen-organische oorsprong t.g.v.:

- nevenaandoeningen en/of het aan de epileptische

- (inter-)ictale epileptische cerebrale activiteit,

- cerebrale laesies ontstaan door (zware) epileptische

- aanvallen (hypoxie, trauma),

- bijwerkingen (overmatige) medicijngebruik.

tief komt tot de onderscheiden visies omtrent de vraag wanneer en onder welke condities sport kan worden beoefend.<sup>7-13</sup>

Sommige auteurs zijn geneigd aan ongevals- en blesurepreventie de hoogste prioriteit te geven. Daarentegen kennen anderen aan de functionaliteit van sportbeoefening en lichaamsbeweging ten aanzien van de fysieke, emotionele en psycho-sociale ontwikkeling van de jeugdige epilepsiepatiënt een groter belang toe.

Hoewel onderkend wordt dat de diversiteit van epilepsievormen en het persoonlijk belevingskarakter van de aandoening een strikt individuele benadering noodzakelijk maken, expliciteert men volstrekt onvoldoende welke sport-specifieke aspecten in relatie tot epilepsie en welke epilepsie-eigen aspecten in relatie tot sportbeoefening in een dergelijk overwegingsproces betrokken dienen te zijn.

Men beperkt zich in het algemeen tot het onderstrepen van aanvalsfrequentie en -type als beslissingsgrond voor sportbeoefening.

In de praktijk dient een gestructureerde en gestandaardiseerde risicocalculatie ten behoeve van het individu uitgevoerd te worden. Hiertoe zijn wetenschappelijk onderbouwde richtlijnen onontbeerlijk. Op grond van de 'adviesliteratuur' en epilepsiehandboeken zijn deze richtlijnen niet te formuleren.

Aan de hand van een bespreking van enerzijds de wenselijkheid van sportbeoefening door epilepsiepa-

tiënten en anderzijds een grensafbakening van het nog wenselijke zal een aanzet gegeven worden tot meer gefundeerde richtlijnen.

### Wenselijkheid sportbeoefening

Door verschillende auteurs wordt de wenselijkheid en functionaliteit van sportbeoefening door epilepsiepatiënten gehanteerd als argument voor het zeer ruim omschrijven van de mogelijkheden in deze.

Dit argument kan inhoud gegeven worden vanuit de patiënt: epilepsie gaat vaak gepaard met psycho-sociale moeilijkheden. Ontzegging van door de patiënt als wenselijk en prettig ervaren sport of lichamelijke inspanning zou, als inperking van de leefruimte, problemen doen ontstaan dan wel versterken. Daarnaast worden door anderen gepostuleerde verhoogde risico's van sportbeoefening als zijnde fictief goeddeels verworpen.<sup>9-11, 14-16</sup>

Ook kan de wenselijkheid van sportbeoefening vanuit een meer academische sport-pedagogische invalshoek beschouwd worden. Beide aspecten zullen in het kort op hun validiteit beoordeeld worden.

### Gedragsproblemen

In de kinderpsychiatrie schat men, dat als gevolg van psycho-dynamische mechanismen rond het chronisch ziek-zijn, bij 30 tot 40% van de kinderen met

Tabel 1. (Van der Woude, 1982)

AUTEURS:	Kugel, 1968	Bower, 1969	Livingston, 1973	Bouchariat, 1973	McLaurin, 1973	Rohmann, 1973	Adams, 1975	Gündel, 1975	Gebeß, 1978	Korczyński, 1979	Most, 1980
ADVIES:											
• sportspecifiek	½, &	½, &, %	½, &, %	-	-	+, &	&, %	+, +, &, %	+, &, %	-, &	-, &, %
• contactsport	-	-	++	+	-	-	+	-	-	+	+
• wedstrijdssport		+		-	½	½	+			+	
• epilepsie-specifiek	½	½	½	-	½	½	-	½	-	-	-
RISICO-PROBLEMATIEK:											
• provocerende momenten	HV, V, SL	V, SL	SL	HV, ST	HV, ST	HV, V		HV	HV, V	HV, ST	SL
• hoofdletsel	½	½	-		+	+		+		-	-
• psycho-sociaal	+		++	+	-/+	-/+	++	-/+		+	++
Beslissingsgrond	AT, AF	AT, IN	IN, AT, AF	AF	AT, AF, SHT	AF	AF	AT, AF, SV	AT, AF, SV		
Leefadviezen	N	N	N	N	N	N	N	N		N	N
Individu-gericht	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Wetenschappelijke basis	KE	KE	KE, AR	KE	KE, AR	KE, AR	AR	AR	AR	KE, AR	AR
Verklaring: AR.....artikelen anderen AF.....aanvalsfrequentie AT.....aanvalstype/epilepsie-vorm HV.....hyperventileren IN.....individu beslist mee KE.....klinische ervaring/caus N.....zo normaal mogelijk leven SL.....slaap/rust ST.....stress/emotie SHT.....schedel/hersentrauma SV.....sportvorm/-soort/-niveau V.....vermoedheid -/+.....neen, ja, zeer positief ½.....auteur stipt het aan/werkt het niet uit &.....zwemmen alleen onder toezicht %.....niet klimmen, duiken, paardrijden											



## Epilepsie en sport

### Een aanzet tot enkele richtlijnen

L.H.V. VAN DER WOUDE, A. KUYER EN R.H. ROZENDAL\*

(Overgenomen uit: *Geneeskunde en sport* 1985; 2: 2-9)

#### Inleiding

In Nederland lijden naar schatting 90.000 mensen aan een of andere vorm van epilepsie. Bij 50% debutert de aandoening voor het twintigste levensjaar. Hoewel juist bij deze jeugdige groep de vraag naar de mogelijkheden van sportbeoefening vaak leeft, blijft, dat hierover weinig concrete gegevens in de epilepsie-specifieke literatuur beschikbaar zijn.<sup>1-4</sup> Mogelijk is dit te wijten aan een, vooral in het verleden optredend gebrek aan belangstelling vanuit de medische en paramedische invalshoek voor gehandicapten sport, waardoor weinig gericht onderzoek uitgevoerd is.<sup>5-6</sup>

#### Adviesliteratuur

Hoewel de medicus over het algemeen de belangrijkste vraagbaak voor de patiënt zal zijn, kan deze niet terugvallen op wetenschappelijk gefundeerde literatuur.

Kennis over zowel epilepsie als sport is noodzakelijk voor het verantwoord opstellen van adviezen betreffende sportbeoefening door epilepsiepatiënten. Zoals gezegd zijn de probleem-specifieke publicaties schaars en voor zover aanwezig beperkt men zich hierin tot het geven van adviezen. Tabel 1 geeft een kwalitatieve inventarisatie van de 'adviesliteratuur'. De geuite inzichten en standpunten berusten in het algemeen op praktijkervaring-gegevens. Voorts blijkt, dat men vanuit verschillende medisch-klinisch en paramedisch perspectief

#### Samenvatting

Sportbeoefening is in het algemeen ook voor epilepsiepatiënten gewenst. De grenzen van wat voor een individu met epilepsie in een sport situatie nog wenselijk is, moeten worden afgeleid van gegevens omtrent de kenmerken van het ziektebeeld, de sportvorm en de (psycho-sociale) gesteldheid van het individu. Richtlijnen en componenten voor een dergelijke risicocalculatie worden beschreven. Adviezen kunnen niet worden opgehangen aan vuistregels met algemene geldigheid, doch dienen sterk geïndividualiseerd te worden opgebouwd. Het is van eminent belang dat de aanvalsdentite doorgaans niet vergroot is tijdens sportbeoefening, doch veelmeer in de herselperiode na de fysieke inspanning. Het risico op (hoofd)letsel kan voor epilepsiepatiënten in sport situaties verhoogd zijn. Sommige patiënten kunnen een overgevoeligheid voor hoofdletsel hebben. Preventie van hoofdletsel, niet tot iedere prijs, kan dan wenselijk zijn. Dit impliceert niet zonder meer uitsluiting van deelname aan sportieve activiteiten, tenslotte zijn in dit kader de gevaren van verkeersdeelname aanzienlijk groter.

#### Summary

In general it is desirable that people with epilepsy should do sports. The characteristics of the clinical picture, the kind of sport and the (psychosocial) condition of the individual will provide indications as to the possibilities for a person with epilepsy to do sports. Guidelines and components for a risk calculation are described. Rules of thumb, accepted generally, should not serve as advice. Advice should specifically be aimed at the individual. It is of the utmost importance to realize that in general the seizure proneness will not be increased during sports, but rather in the recovery period after physical exercise. For some patients with epilepsy the risk of (head)injuries when doing sports may be increased. Some patients may be oversensitive to head injuries. Prevention, not at any cost, may be desirable, which does not just imply exclusion from participation in sportive activities. After all within this scope the risks of participating in traffic are considerably higher.

\* Drs. L.H.V. van der Woude, wetenschappelijk medewerker Interfaculteit lichamelijke opvoeding.  
Prof. dr. R.H. Rozendal, hoogleraar functionele morfologie.  
Meur. dr. A. Kuyser, arts te Geldrop.

Trefwoorden: gedragsproblematiek  
functie van de sport  
wenselijkheid sportbeoefening  
aanval-luxatie  
hoofdletsel